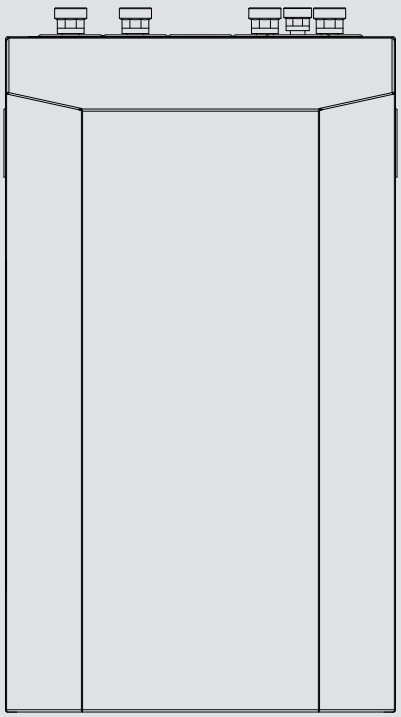
BEDIENUNG UND INSTALLATION

Sole | wasser-Wärmepumpe

» WPF 10 M
» WPF 13 M
» WPF 16 M



STIEBEL ELTRON

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise 3
1.1 Mitgeltende Dokumente 3
1.2 Sicherheitshinweise 3
1.3 Andere Markierungen in dieser Dokumentation 3
1.4 Maßeinheiten 3

2. Sicherheit 4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2.2 Sicherheitshinweise 4
2.3 CE-Kennzeichnung 4

3. Gerätebeschreibung 4

4. Bedienung 4

5. Wartung und Pflege 4

6. Problembehebung 4
6.1 Andere Probleme 4

INSTALLATION

7. Sicherheit 5
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen 5

8. Gerätebeschreibung 5
8.1 Wirkungsweise 5
8.2 Lieferumfang 5

9. Vorbereitungen 5
9.1 Allgemeines 5
9.2 Elektroinstallation 6
9.3 Pufferspeicher 6

10. Montage 6
10.1 Transport 6
10.2 Aufstellung 6
10.3 Verkleidungsteile demontieren 7
10.4 Installation der Wärmequellenanlage 7
10.5 Heizwasseranschluss 8
10.6 Elektrischer Anschluss 9
10.7 Verkleidungsteile montieren 11

11. Inbetriebnahme 11
11.1 Kontrollen vor der Inbetriebnahme des Wärmepumpenmanagers 11
11.2 Inbetriebnahme des Wärmepumpenmangers 11
11.3 Einstellung Heizkurve bei Erstinbetriebnahme 11
11.4 Übergabe des Gerätes 12
11.5 Bedienung und Betrieb 12

12. Außerbetriebnahme 12

13. Wartung und Reinigung 12

14. Störungsbehebung 12
14.1 Elemente auf der IWS 12

15. Technische Daten 14
15.1 Maße und Anschlüsse 14
15.2 Elektroschaltplan WPF 10 M | WPF 13 M | WPF 16 M 15
15.3 Leistungsdiagramme WPF 10 M 16
15.4 Leistungsdiagramme WPF 13 M 18
15.5 Leistungsdiagramme WPF 16 M 20
15.6 Datentabelle 22

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Das Kapitel „Bedienung“ richtet sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.

Hinweis
Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.
Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Mitgeltende Dokumente

- Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpen-Managers WPM II
- Bedienungs- und Installationsanleitungen aller weiterer zur Anlage gehörenden Komponenten

1.2 Sicherheitshinweise

1.2.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen

SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
▶ Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.2.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag

1.2.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.3 Andere Markierungen in dieser Dokumentation

Hinweis
Hinweise werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt. Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
▶ Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	
	Geräte- und Umweltschäden
	Geräteentsorgung

▶ Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.4 Maßeinheiten

Hinweis
Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zum Heizen von Räumen, innerhalb der in den Technischen Daten aufgeführten Einsatzgrenzen.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Benutzung gehört auch das Beachten dieser Anleitung. Bei Änderungen oder Umbauten an diesem Gerät erlischt jegliche Gewährleistung. Das Gerät ist konzipiert zum Heizen von Gebäuden.

2.2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

- Die Elektroinstallation und die Installation des Heizkreislaufs dürfen nur von einem anerkannten, qualifizierten Fachhandwerker oder von unseren Kundendienst-Technikern durchgeführt werden.
- Der Fachhandwerker ist bei der Installation und der Erstinbetriebnahme verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Vorschriften.
- Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.
- Schützen Sie das Gerät während der Bauphase vor Staub und Schmutz.

WARNUNG Verletzung
Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung belegt, dass das Gerät alle grundlegenden Anforderungen erfüllt:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Niederspannungsrichtlinie

3. Gerätebeschreibung

Die WPF..M ist eine Heizungswärmepumpe, die für den Betrieb als Sole/Wasser-Wärmepumpe geeignet ist. Dem Wärmequellenmedium Sole wird von der Wärmepumpe auf einem niedrigen Temperaturniveau Wärme entzogen, die dann zusammen mit der vom Verdichter aufgenommenen Energie auf einem höheren Temperaturniveau an das Heizungswasser abgegeben wird. Je nach Temperatur der Wärmequelle kann das Heizungswasser auf bis zu 60 °C Vorlauftemperatur erwärmt werden.

Mit der WPF..M ist modularer Betrieb möglich.

4. Bedienung

Die Bedienung der Wärmepumpe erfolgt ausschließlich mit dem Wärmepumpenmanager WPM II. Beachten Sie deshalb die Anleitungen in dem Kapitel Bedienung in der Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpenmanagers WPM II.

5. Wartung und Pflege

Geräte- und Anlageschäden
Wartungsarbeiten, wie zum Beispiel die Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.

Zur Pflege der Kunststoff- und Blechteile genügt ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel!

Schützen Sie während der Bauphase das Gerät vor Staub und Schmutz.

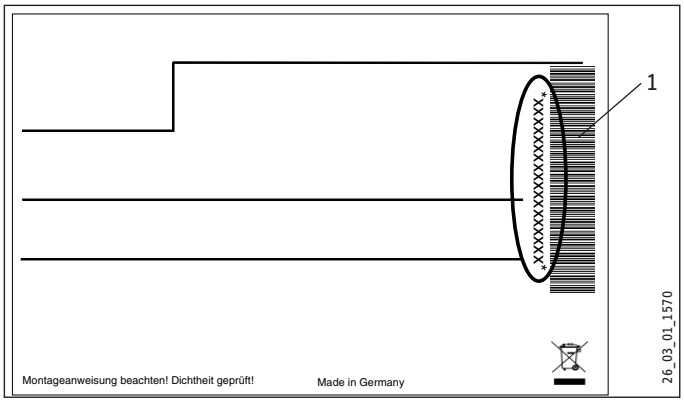
6. Problembehebung

Störung	Ursache	Behebung
Kein warmes Wasser vorhanden oder die Heizung bleibt kalt.	Die Sicherung ist defekt.	Überprüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.

6.1 Andere Probleme

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit. Das Typenschild befindet sich vorn oben an der rechten oder linken Gehäuseseite.

Beispiel für das Typenschild



1 Nummer auf dem Typenschild

INSTALLATION

7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen

Hinweis
Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Wirkungsweise

Über den wärmequellenseitigen Wärmeübertrager (Verdampfer) wird der Wärmequelle Umweltwärme entzogen. Die dabei aufgenommene Energie wird zusammen mit der Energie des Verdichterantriebes dem Heizwasser im heizungsseitigen Wärmeübertrager (Verflüssiger) zugeführt. Abhängig von der Heizlast kann das Heizwasser bis +60 °C erwärmt werden. Die Erwärmung des Warmwassers erfolgt über den im Warmwasserspeicher eingebauten Wärmeübertrager.

8.2 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden keine weiteren Komponenten geliefert.

9. Vorbereitungen

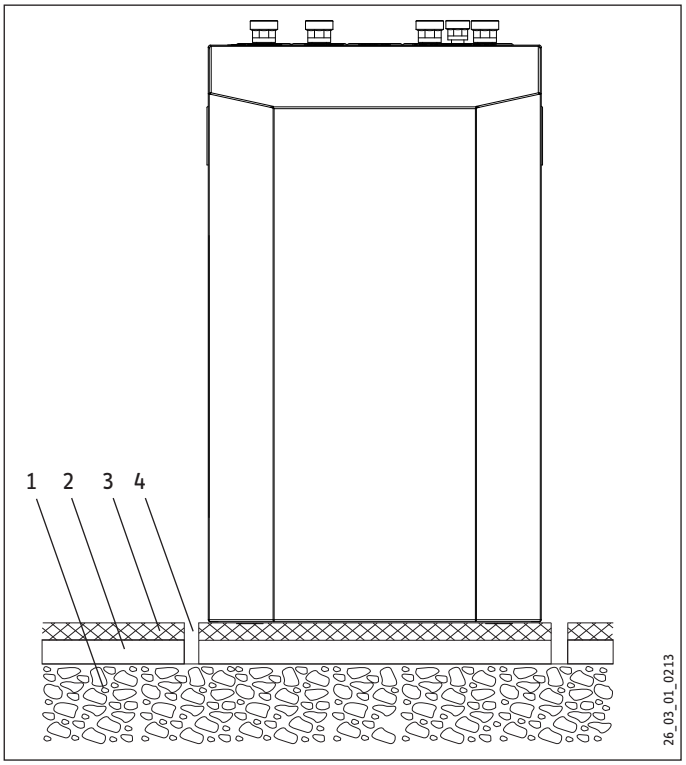
9.1 Allgemeines

Hinweis
Diese Wärmepumpe ist zur Aufstellung in Räumen bestimmt, außer in Feuchträumen.

Die Wärmepumpe sollte nicht unter oder neben Schlafräumen aufgestellt werden. Rohrdurchführungen durch Wände und Decken sind körperschallgedämmt auszuführen.

Der Raum, in dem das Gerät installiert werden soll, muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Frostfrei.
- Tragfähiger Fußboden (Gewicht des Gerätes den Technischen Daten entnehmen).
- Waagerechter, ebener und fester Untergrund, da die Gerätefüße der Wärmepumpe nicht verstellbar sind.
- Bei schwimmendem Estrich sind für einen schallarmen Betrieb der Wärmepumpe der Estrich und die Trittschalldämmung um den Aufstellort der Wärmepumpe herum auszusparen.



1 Betondecke
2 Trittschalldämmung
3 Schwimmender Estrich
4 Aussparung

- Der Raum darf nicht durch Staub, Gase oder Dämpfe explosionsgefährdet sein.
- Die Grundfläche des Aufstellraumes muss mindestens 3 m² betragen, wobei das Volumen von 6 m³ nicht unterschritten werden darf.
- Bei Aufstellung der Wärmepumpe in einem Heizraum zusammen mit anderen Heizgeräten ist sicherzustellen, dass der Betrieb der anderen Heizgeräte nicht beeinträchtigt wird.

9.2 Elektroinstallation

WARNUNG Stromschlag
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten entsprechend der nationalen und regionalen Vorschriften aus.

WARNUNG Stromschlag
Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss möglich. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können. Diese Anforderung wird von Schützen, LS-Schaltern, Sicherungen usw. übernommen.

Geräteschäden
Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen. Beachten Sie das Typenschild.

Sie müssen entsprechend der Absicherung folgende Kabelquerschnitte zu verlegen:

Absicherung	Kabelquerschnitt
C 16 A	2,5 mm² 1,5 mm² bei nur zwei belasteten Adern und Verlegung auf einer Wand oder im Elektroinstallationsrohr auf einer Wand.

Sichern Sie die zwei Stromkreise für das Gerät und die Steuerung getrennt ab.

Die elektrischen Daten sind in der „Datentabelle“ aufgeführt. Für die Bus-Leitung benötigen Sie eine Leitung J-Y (St) 2x2x0,8 mm².

Hinweis
Sichern Sie die2 Stromkreise für das Gerät und die Steuerung getrennt ab.

9.3 Pufferspeicher

Um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz eines Pufferspeichers.

Der Pufferspeicher dient nicht nur zur hydraulischen Entkopplung der Volumenströme im Wärmepumpen- und Heizkreis.

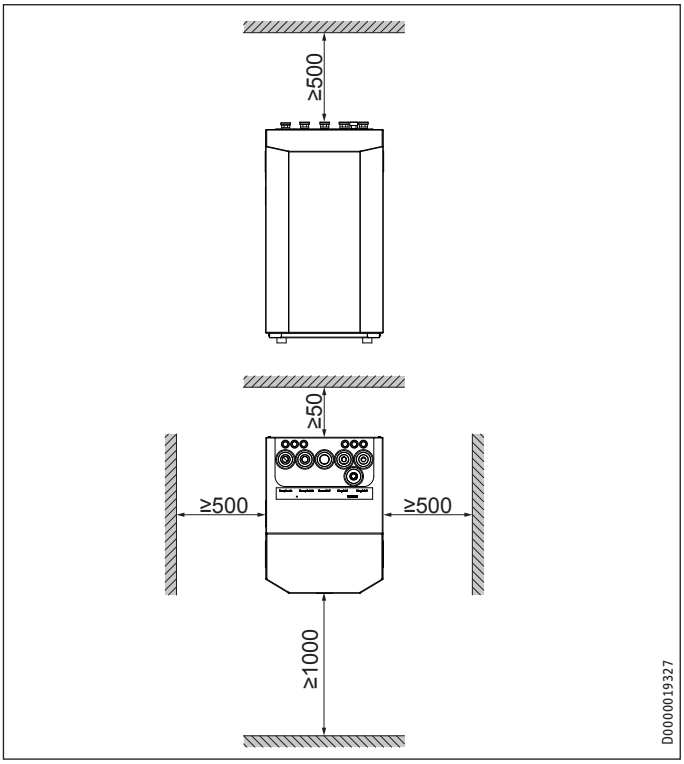
10. Montage

10.1 Transport

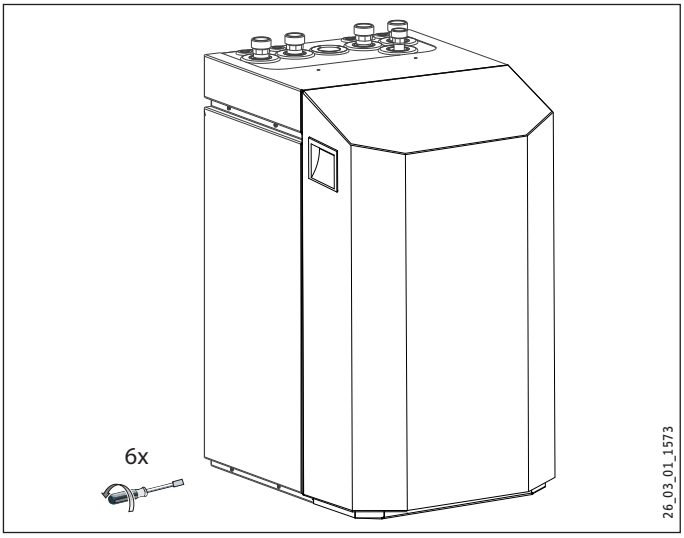
- ▶ Transportieren Sie das Gerät in der Verpackung, damit es vor Beschädigungen geschützt ist.
- ▶ Schützen Sie das Gerät beim Transport vor heftigen Stößen.
- Wenn Sie das Gerät beim Transport ankippen, darf dies nur kurzzeitig über eine der Längsseiten geschehen.
  Je länger das Gerät gekippt wird, desto mehr verteilt sich das Kältemittelöl im System.
- Lagerung und Transport bei Temperaturen unter - 20 °C und über + 50 °C sind nicht erlaubt.

10.2 Aufstellung

- ▶ Entfernen Sie die Verpackungsfolie und die oberen und seitlichen EPS-Polster.
- ▶ Kippen Sie das Gerät nach hinten etwas an und heben Sie es aus der Palette heraus.
- ▶ Stellen Sie das Gerät auf den vorbereiteten Untergrund.
- ▶ Halten SIe die Mindestabstände ein.



- ▶ Die sechs Schrauben am Sockel des Gerätes herausdrehen und das Gehäuse auf den Boden herunterlassen.

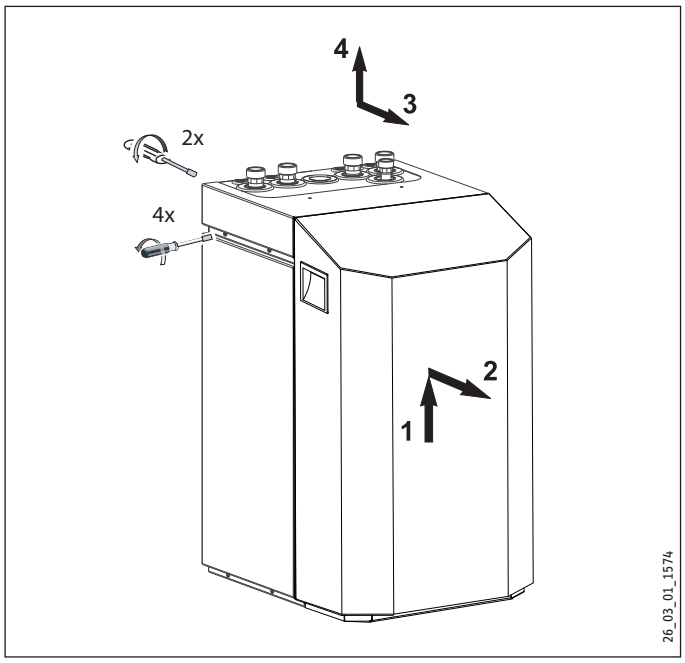


Geräteschäden
Das Gehäuse muss von der Kälteaggregatplatte entkoppelt auf dem Boden stehen bleiben! D. h. die sechs Schrauben am Sockel des Gerätes dürfen nicht wieder befestigt werden.

10.3 Verkleidungsteile demontieren

Achten Sie beim Entfernen der Fronthaube darauf, dass die Leitungen, die den Wärmepumpenmanager mit dem Schaltkasten verbinden, nicht abgerissen werden.

Das gleiche gilt auch für den Schutzleiteranschluss, der die Fronthaube mit dem Gehäuse elektrisch verbindet.



10.4 Installation der Wärmequellenanlage

Die Wärmequellenanlage für die Sole/Wasser-Wärmepumpe ist gemäß den Planungsunterlagen auszuführen.

Erlaubte Sole:

- Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykolbasis, Bestell-Nr.: 231109
- Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykolbasis, Bestell-Nr.: 161696

10.4.1 Umwälzpumpe und erforderlicher Volumenstrom

Für die Soleförderung ist eine Umwälzpumpe mit vergossenen Wicklungen zu verwenden, um Masse-Kurzschluss durch Schwitzwasser im elektrischen Pumpenteil zu vermeiden (Kaltwasserausführung).

Die Umwälzpumpe ist den anlagenspezifischen Gegebenheiten entsprechend auszulegen, d. h., Nennvolumenstrom und Druckverluste sind zu berücksichtigen (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Bei jeder möglichen Soletemperatur muss ein ausreichender Volumenstrom gewährleistet sein, das bedeutet:

Nennvolumenstrom bei Soletemperatur 0 °C mit einer Toleranz von +10 %.

10.4.2 Anschluss und Solefüllung

Vor dem Anschließen der Wärmepumpe ist der Wärmequellen-Kreislauf auf Dichtheit zu prüfen und gründlich durchzuspülen.

Das Volumen des Wärmequellen-Kreislaufs ist zu bestimmen. Das Solevolumen in der Wärmepumpe unter Betriebsbedingungen kann der Datentabelle entnommen werden (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Das Gesamtvolumen entspricht der benötigten Solemenge, die aus unverdünntem Ethylenglykol und Wasser zu mischen ist. Der Chloridgehalt des Wassers darf 300 ppm nicht überschreiten.

Mischungsverhältnis

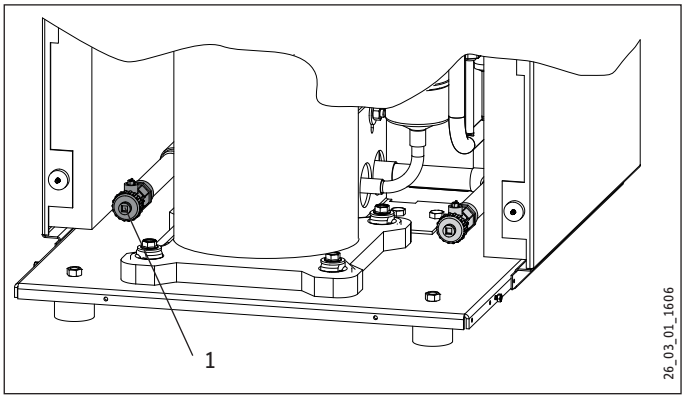
Die Sole-Konzentration ist bei der Verwendung eines Erdreichkollektors oder einer Erdwärmesonde als Wärmequelle unterschiedlich.

Das Mischungsverhältnis kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

	Ethylenglykol	Wasser
Erdwärmesonde	25 %	75 %
Erdreichkollektor	33 %	67 %

Solekreis befüllen

Befüllen Sie den Solekreis über die Entleerung.



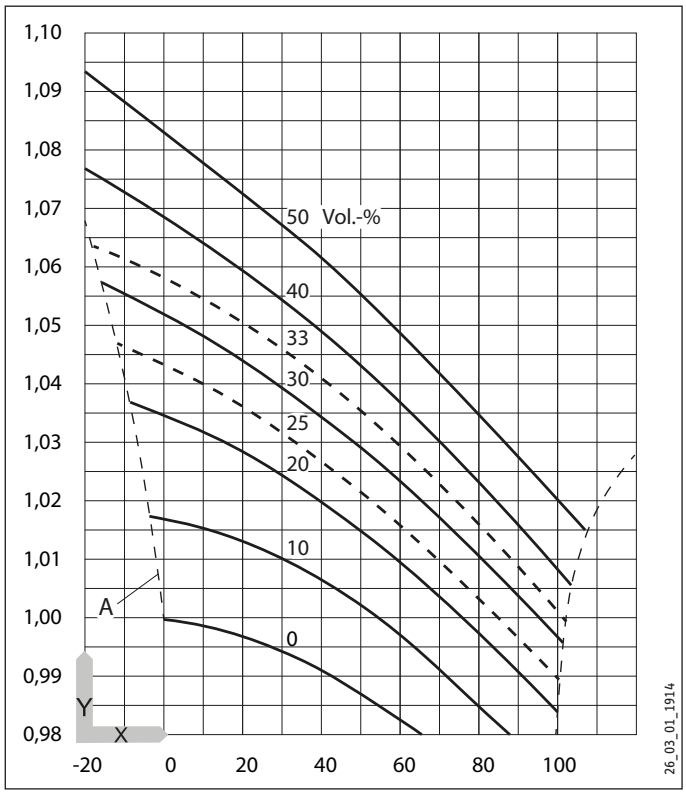
1 Entleerung soleseitig

Nach dem Füllen der Anlage mit Sole und vor der Erstinbetriebnahme muss die Entleerung so lange geöffnet werden, bis Sole austritt. Es darf kein Wasser in der Leitung zur Entleerung verbleiben.

Sole-Konzentration kontrollieren:

▶ Ermitteln Sie die Dichte des Ethylenglykol-Wassergemisches zum Beispiel mit einem Aräometer.

Anhand der gemessenen Dichte und Temperatur kann aus dem Diagramm die vorhandene Konzentration abgelesen werden.



X Temperatur [°C]
Y Dichte [g/cm³]
A Frostsicherheit [°C]

Hinweis
Die angegebenen Leistungsdaten sind auf Ethylenglykol bezogen (siehe „Technische Daten“).

Alle Sole-Leitungen müssen diffusionsdicht wärmegedämmt werden.

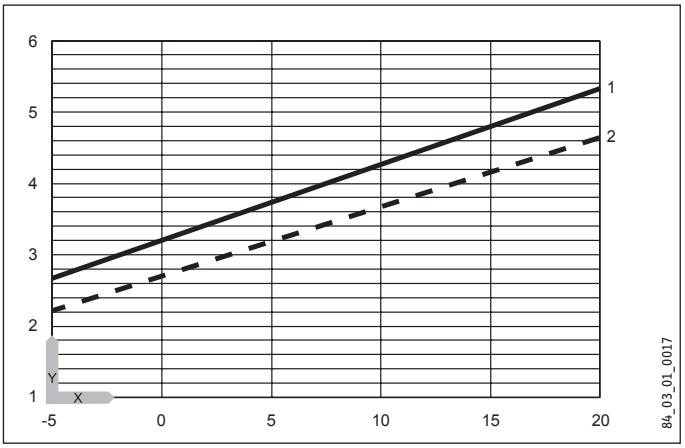
Um die Übertragung von Geräuschen zu vermeiden, muss der Wärmequellen-Kreislauf mit flexiblen Druckschläuchen an der Wärmepumpe angeschlossen werden.

10.4.3 Kontrolle des Wärmequellenvolumenstroms

Der Wärmequellenvolumenstrom wird über die Temperaturdifferenz des Wärmequellenkreises eingestellt.

▶ Ermittel Sie die Temperaturdifferenz. Betreiben Sie hierzu das Gerät im Heizbetrieb oder Warmwasserbetrieb.

Max. Temperaturdifferenz des Wärmequellenkreises



Y Max. Temperaturdifferenz [K]
X Quelleneintrittstemperatur [°C]
1 Heizungsvorlauf 35 °C
2 Heizungsvorlauf 50 °C

Hinweis
Am WPM II muss der Parameter Quelle der Inbetriebnahmeliste auf „Ethylenglykol“ gestellt werden, da sonst bei Temperaturen unter 7 °C die Wärmepumpe durch den Einfrierschutzwächter abgeschaltet wird.

Hinweis
Die Quellenaustrittstemperatur kann im Display des Wärmepumpenmanagers unter dem Anlagenmenüpunkt Info Temperaturen abgelesen werden.

10.5 Heizwasseranschluss

Die Wärmepumpenheizungsanlage muss von einem Fachhandwerker nach den in den Planungsunterlagen befindlichen Wasser-Installationsplänen ausgeführt werden.

▶ Spülen Sie vor dem Anschließen der Wärmepumpe das Leitungssystem gründlich durch. Fremdkörper, wie Schweißperlen, Rost, Sand, Dichtungsmaterial ... beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Wärmepumpe.

▶ Schließen Sie die Wärmepumpe heizwasserseitig an. Achten Sie auf Dichtheit.

Achten Sie auf den richtigen Anschluss des Heizungsvorlaufs und -rücklaufs.

Führen Sie die Wärmedämmung entsprechend geltender Verordnung aus.

Beachten Sie bei der Auslegung des Heizkreises die maximal verfügbare externe Druckdifferenz.

10.5.1 Sauerstoffdiffusion

Geräteschäden
Vermeiden Sie offene Heizungsanlagen oder Stahlrohrinstallationen in Verbindung mit diffusionsundichten Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen.

Bei diffusionsundichten Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen oder offenen Heizungsanlagen kann durch Sauerstoffdiffusion

Korrosion an den Stahlteilen auftreten, zum Beispiel dem internen Behälter, an Stahlheizkörpern oder Stahlrohren.

Die Korrosionsprodukte, wie zum Beispiel Rostschlamm, können sich im Verflüssiger der Wärmepumpe absetzen und durch Querschnittsverengung Leistungsverluste der Wärmepumpe oder ein Abschalten durch den Hochdruckwächter bewirken.

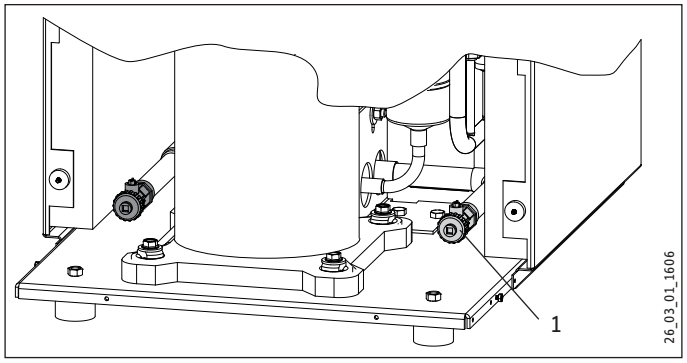
10.5.2 Zweiter externer Wärmeerzeuger

Bei bivalenten Heizsystemen muss die Wärmepumpe immer in den Rücklauf des zweiten Wärmeerzeugers (z. B. Ölkessel) eingebunden werden.

Hohe Heizwassertemperatur: Bei bivalenten Heizsystemen darf das Rücklaufwasser des zweiten Wärmeerzeugers die Wärmepumpe unmittelbar nach ihrem Abschalten mit einer Temperatur von max. 60 °C durchströmen. Frühestens 10 Minuten nach dem Abschalten der Wärmepumpe darf die Temperatur 70 °C betragen.

10.5.3 Heizungsanlage befüllen

Befüllen Sie der Heizungsanlage über die Entleerung.



1 Entleerung heizungsseitig

Wasserbeschaffenheit

Vor Befüllen der Anlage muss eine Wasseranalyse des Füllwassers vorliegen. Diese kann z. B. beim zuständigen Wasserversorgungsunternehmen erfragt werden.

Sachschaden
Um Schäden durch Steinbildung zu verhindern, müssen Sie das Füllwasser ggf. durch Enthärten oder Entsalzen aufbereiten. Die im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“ genannten Grenzwerte für das Füllwasser müssen dabei zwingend eingehalten werden.

- ▶ Kontrollieren Sie diese Grenzwerte 8-12 Wochen nach der Inbetriebnahme sowie im Rahmen einer jährlichen Anlagenwartung erneut.

Hinweis
Bei einer Leitfähigkeit von >1000 µS/cm ist die Wasseraufbereitung durch Entsalzung besser geeignet, um Korrosionen zu vermeiden.

Hinweis
Geeignete Geräte zum Enthärten und Entsalzen sowie zum Füllen und Spülen von Heizungsanlagen können über den Fachhandel bezogen werden.

Hinweis
Wenn Sie das Füllwasser mit Inhibitoren oder Zusatzstoffen behandeln, gelten die Grenzwerte wie beim Entsalzen.

10.5.4 Heizungsanlage entlüften

- ▶ Entlüften Sie das Rohrleitungssystem sorgfältig.

10.6 Elektrischer Anschluss

Hinweis
Beachten Sie die Bedienungs- und Installationsanleitungen des Wärmepumpen-Managers

Anschlussarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Fachhandwerker entsprechend dieser Anweisung durchgeführt werden!

Die Genehmigung des zuständigen Elektroversorgungsunternehmen zum Anschluss des Gerätes muss vorliegen.

- ▶ Beachten Sie das Kapitel „Vorbereiten der Elektroinstallation“.

GEFAHR Stromschlag
Schalten Sie das Gerät vor Arbeiten am Schaltkasten spannungsfrei.

Hinweis
Die Anschlussklemmen befinden sich im Schaltkasten des Gerätes.

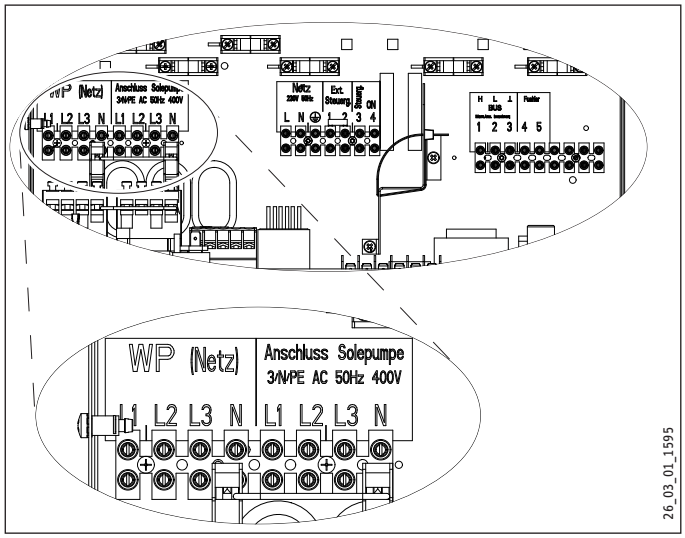
Hinweis
Ist das Gerät verschlossen beachten Sie das Kapitel Verkleidungsteile demontieren.

Für die Anschlüsse müssen Sie den Vorschriften entsprechende Leitungen verwenden.

- ▶ Öffnen Sie die Abdeckklappe am Schaltkasten. Entfernen Sie hierzu die Befestigungsschrauben seitlich, oben am Schaltkasten.
- ▶ Führen Sie alle Anschlussleitungen sowie Fühlerleitungen durch die vorgesehenen Durchführungen oben in der Rückwand (siehe Kapitel „Anschlüsse und Abmessungen“).
- ▶ Führen Sie die alle Leitungen durch die Zugentlastungen.
- ▶ Schließen Sie die Leitungen entsprechend folgender Abbildungen an.
- ▶ Prüfen Sie anschließend die Funktion der Zugentlastungen.

Hinweis
Beachten Sie beim Verschließen des Gerätes das Kapitel Verkleidungsteile montieren.

Anschluss X3: Gerät und Solepumpe



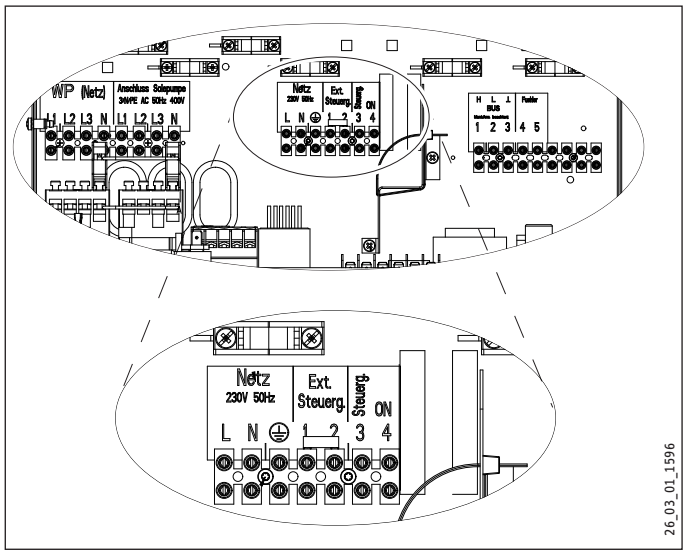
Netzanschluss Wärmepumpe (Verdichter)
L1, L2, L3, N, PE (3/N/PE~400V 50Hz)

Achtung:
Der Verdichter darf nur in einer Drehrichtung laufen. Tritt beim Anlaufen des Verdichters im Display des WPMiw der Fehler KEINE LEISTUNG auf, so ändern Sie durch Tauschen zweier Phasen die Richtung des Drehfeldes.

Netzanschluss Solepumpe
L1, L2, L3, N, PE (3/N/PE~400V 50Hz)

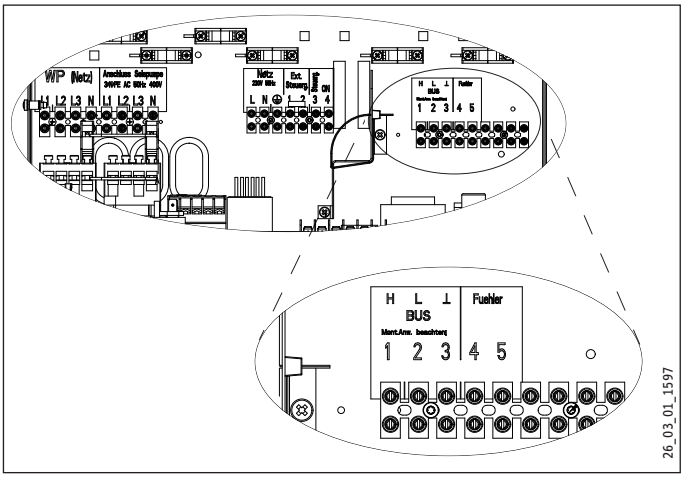
Nachdem alle elektr. Leitungen angeschlossen sind, kann die Netzanschlussklemmleiste abgedeckt und verplombt werden.

Anschlüsse X4: Steuerung



Netzanschluss: L, N, PE (1/N/PE ~230V 50Hz)

Anschlüsse X2: Kleinspannung



H	BUS High
L	BUS Low
⊥	BUS Ground ⊥
“ + “	BUS “ + “
Fühler	Keine Funktion

Umwälzpumpen

Die Umwälzpumpen müssen Sie nach den Vorgaben in den Planungsunterlagen anschließen.

Geräteschäden
Werden externe Hocheffizienz-Umwälzpumpen eingesetzt, dürfen diese nicht direkt geschaltet werden. Verwenden Sie ein externes Relais mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A/250 V AC.

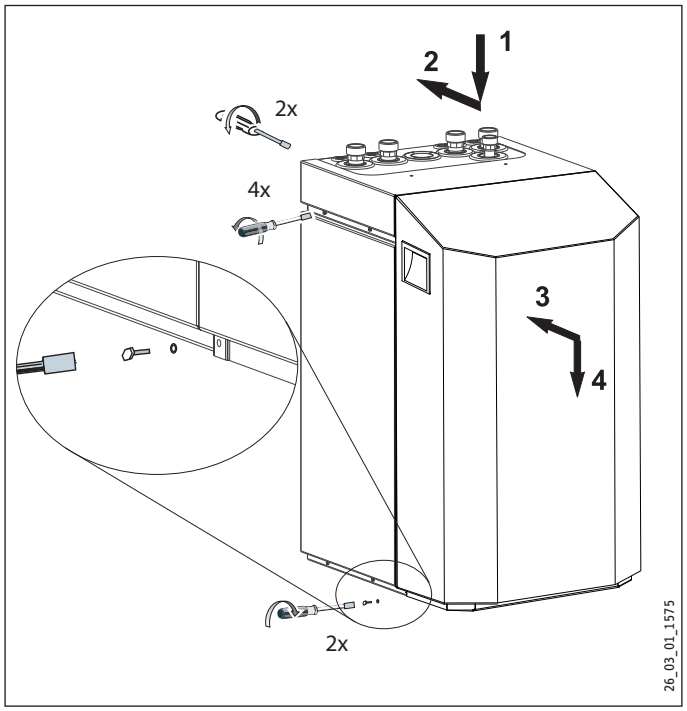
Module

Bei Modulbauweise müssen die einzelnen Wärmepumpen über die Klemme Bus 1,2,3 verbunden werden. Achten Sie darauf, dass sowohl am WPM II als auch an der Wärmepumpe High, Low und Ground richtig angeschlossen werden.

10.7 Verkleidungsteile montieren

Beachten Sie bei der Montage der Verkleidungsteile folgendes:

- ▶ Schließen Sie die Abdeckklappe am Schaltkasten.
- ▶ Sichern Sie die Abdeckklappe durch festes Anziehen der Befestigungsschrauben mit Zahnscheiben.
- ▶ Montieren Sie den Deckel auf das Gerät.
- ▶ Verschrauben Sie nach dem Anbringen der Fronthaube diese, wie in Bild dargestellt, mit den Seitenwänden. Beim Anbringen der Fronthaube müssen Sie die Lasche mit den dazugehörigen Schrauben und Zahnscheiben montieren. Lasche, Schrauben und Zahnscheiben sind im Beipack enthalten.
- ▶ Achten Sie beim Anbringen der Fronthaube auf den ordnungsgemäßen Anschluss des Schutzleiters.



11. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Gerätes, alle Einstellungen in der Inbetriebnahmebene des Wärmepumpenmanagers und die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

Führen Sie die Inbetriebnahme entsprechend dieser Installationsleitung, der Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpenmanagers und der Bedienungs- und Installationsanleitung der Wärmepumpe durch.

Für die Inbetriebnahme können Sie die kostenpflichtige Unterstützung unseres Kundendienstes anfordern.

Setzen Sie dieses Gerät gewerblich ein, sind für die Inbetriebnahme gegebenenfalls die Festlegungen der Betriebssicherheitsverordnung zu beachten. Weitere Auskünfte hierzu erteilt die zuständige Überwachungsstelle (in Deutschland z. B. TÜV).

Nach der Inbetriebnahme müssen Sie das in dieser Anleitung enthaltende Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen.

11.1 Kontrollen vor der Inbetriebnahme des Wärmepumpenmanagers

Geräte- und Umweltschäden
Bei Fußbodenheizungen die maximale Systemtemperatur beachten.

Geräte- und Umweltschäden
Das Trockenheizen bei Fußbodenheizung darf nicht mit der Wärmepumpe durchgeführt werden, weil beim Aufheizen mit der Wärmepumpe die Wärmequelle so stark belastet wird, dass ein Ansprechen des Einfrierschutzes nicht ausgeschlossen werden kann.

- ▶ Prüfen Sie, ob die Heizungsanlage mit dem korrekten Druck befüllt ist und der Schnellentlüfter geöffnet ist.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Außenfühler und der Rücklauffühler richtig platziert und angeschlossen ist.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Netzanschluss fachgerecht ausgeführt ist.
- ▶ Prüfen Sie, ob die Verbindungsleitung zur Wärmepumpe (Busleitung) richtig angeklemmt ist.

11.2 Inbetriebnahme des Wärmepumpenmangers

Führen Sie die Inbetriebnahme des Wärmepumpenmagers und alle Einstellungen entsprechend der Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpenmanagers durch.

11.3 Einstellung Heizkurve bei Erstinbetriebnahme

Die Effizienz einer Wärmepumpe verschlechtert sich bei steigender Vorlauftemperatur. Deshalb sollten Sie die Heizkurve sorgfältig einstellen. Zu hoch eingestellte Heizkurven führen dazu, dass die Zonen- oder Thermostatventile schließen, sodass eventuell der erforderliche Mindestvolumenstrom im Heizkreis unterschritten wird.

Folgende Schritte helfen Ihnen, die Heizkurve korrekt einzustellen:

- Thermostatventil(e) oder Zonenventil(e) in einem Führungsraum (zum Beispiel Wohn- und Badezimmer) vollständig öffnen.
  Wir empfehlen, im Führungsraum keine Thermostat- oder Zonenventile zu montieren. Regeln Sie für diese Räume die Temperatur über eine Fernbedienung.
- Passen Sie bei verschiedenen Außentemperaturen (zum Beispiel – 10 °C und + 10 °C) die Heizkurve so an, dass sich im Führungsraum die gewünschte Temperatur einstellt.

Richtwerte für den Anfang:

Parameter	Fußbodenheizung	Radiatorenheizung
Heizkurve	0,4	0,8
Reglerdynamik	5	15
Raumtemperatur	20 °C	20 °C

Ist die Raumtemperatur in der Übergangszeit (zirka 10 °C Außentemperatur) zu niedrig, müssen Sie den Parameter „Raumtemperatur“ erhöhen.

Hinweis
Wenn keine Fernbedienung installiert ist, führt eine Erhöhung des Parameters „Raumtemperatur“ zu einer Parallelverschiebung der Heizkurve.

Ist die Raumtemperatur bei tiefen Außentemperaturen zu niedrig, muss der Parameter „Heizkurve“ erhöht werden.

Wenn Sie den Parameter „Heizkurve“ erhöht haben, müssen Sie bei höheren Außentemperaturen das Zonenventil oder das Thermostatventil im Führungsraum auf die gewünschte Temperatur einstellen.

Hinweis
Senken Sie die Temperatur im gesamten Gebäude nicht durch Zudrehen aller Zonen- oder Thermostatventile, sondern durch Nutzung der Absenkprogramme.

11.4 Übergabe des Gerätes

Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch vertraut.

Hinweis
Übergeben Sie diese Bedienungs- und Installationsleitung zur sorgfältigen Aufbewahrung an den Benutzer. Alle Informationen in dieser Anweisung müssen sorgfältig beachtet werden. Sie geben Hinweise für die Sicherheit, Bedienung, Installation und die Wartung des Gerätes.

11.5 Bedienung und Betrieb

Geräte- und Anlagenschäden
Die Spannungsversorgung dürfen Sie auch außerhalb der Heizperiode nicht unterbrechen. Bei unterbrochener Spannungsversorgung ist der aktive Frostschutz der Anlage nicht gewährleistet.

Sie müssen die Anlage im Sommer nicht abschalten. Der Wärmepumpenmanager verfügt über eine automatische Sommer- / Winter-Umschaltung.

12. Außerbetriebnahme

Wenn Sie die Anlage außer Betrieb nehmen, stellen Sie den Wärmepumpenmanager auf Bereitschaft. Die Sicherheitsfunktionen zum Schutz der Anlage, z. B. Frostschutz, bleiben so erhalten.

Geräte- und Anlagenschäden
Entleeren Sie bei vollständig ausgeschalteter Wärmepumpe und Frostgefahr die Anlage wasserseitig.

13. Wartung und Reinigung

Falls Wärmemengenzähler eingebaut sind, sollten deren leicht verstopfende Siebe des Öfteren gereinigt werden.

Bei Störungen des Wärmepumpenbetriebs (z. B. Ansprechen des HD-Wächter) durch Ablagerungen von Korrosionsprodukten (Rostschlamm) im Verflüssiger hilft nur chemisches Ablösen mit Hilfe von geeigneten Lösungsmitteln durch den Kundendienst.

14. Störungsbehebung

Hinweis
Beachten Sie die Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpen-Managers.

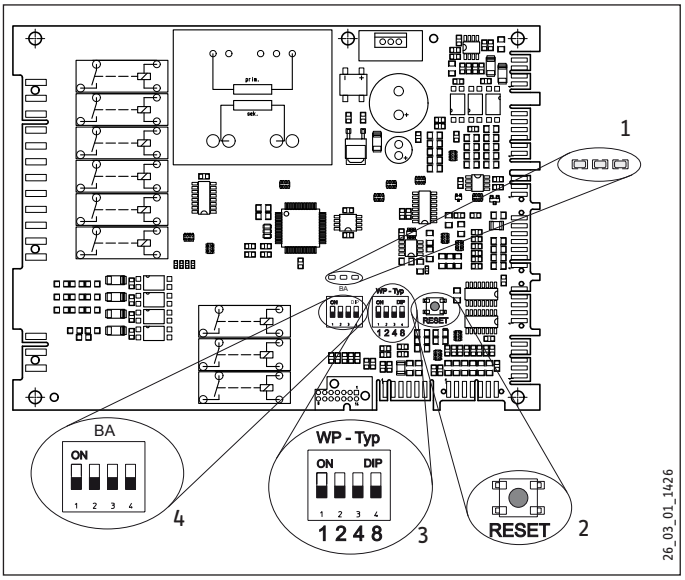
Hinweis
Die folgenden Prüfanweisungen dürfen ausschließlich dafür ausgebildete Fachhandwerker ausführen.

Sollten Sie mit Hilfe des Wärmepumpen-Managers den Fehler nicht finden, kontrollieren Sie die Elemente auf der IWS.

- ▶ Öffnen Sie den Schaltkasten.
- ▶ Lesen Sie die folgenden Abschnitte zur Störungsbehebung und folgen Sie den Anweisungen.

14.1 Elemente auf der IWS

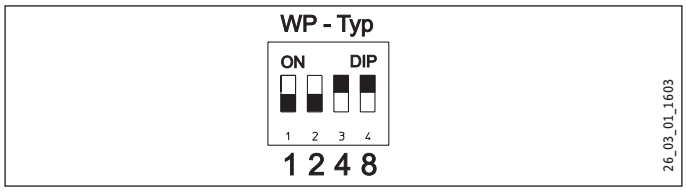
Die IWS (Integrierte Wärmepumpen Steuerung) unterstützt Sie bei der Fehlersuche, wenn mit Hilfe des WPM II der Fehler nicht identifiziert werden kann.



1 Leuchtdioden
2 Resetschalter
3 Schiebeschalter (WP-Typ)
4 Schiebeschalter (BA)

14.1.1 Kontrolle des Schiebeschalters „WP-Typ“ auf der IWS

- ▶ Kontrollieren Sie, ob der Schiebeschalter „WP-Typ“ (3) wie folgt eingestellt ist:



Soll das Gerät als Modul mit einer weiteren WPF...M betrieben werden, müssen die Schiebeschalter in derselben Stellung stehen bleiben.

14.1.2 Schiebeschalter "BA"

Die Schiebeschalter haben keine Funktion.

14.1.3 Leuchtdioden

Rote LED

Störung	Ursache	» Behebung
Gerät schaltet ab und startet nach abgelaufener Stillstandszeit neu. Rote LED blinkt.	Wärmepumpenstörung	Prüfen Sie die Fehlermeldung im WPM II. Entnehmen Sie die Lösung der Anleitung des WPM (Fehlerliste). Führen Sie ein Reset der IWS durch (siehe Anleitung WPM II).
Gerät schaltet dauerhaft ab. Rote LED leuchtet.	Fünf Störungen innerhalb von zwei Stunden Verdichterlaufzeit.	Prüfen Sie die Fehlermeldung im WPM II. Entnehmen Sie die Lösung der Anleitung des WPM (Fehlerliste). Führen Sie ein Reset der IWS durch (siehe Anleitung WPM II).

Grüne LED mitte

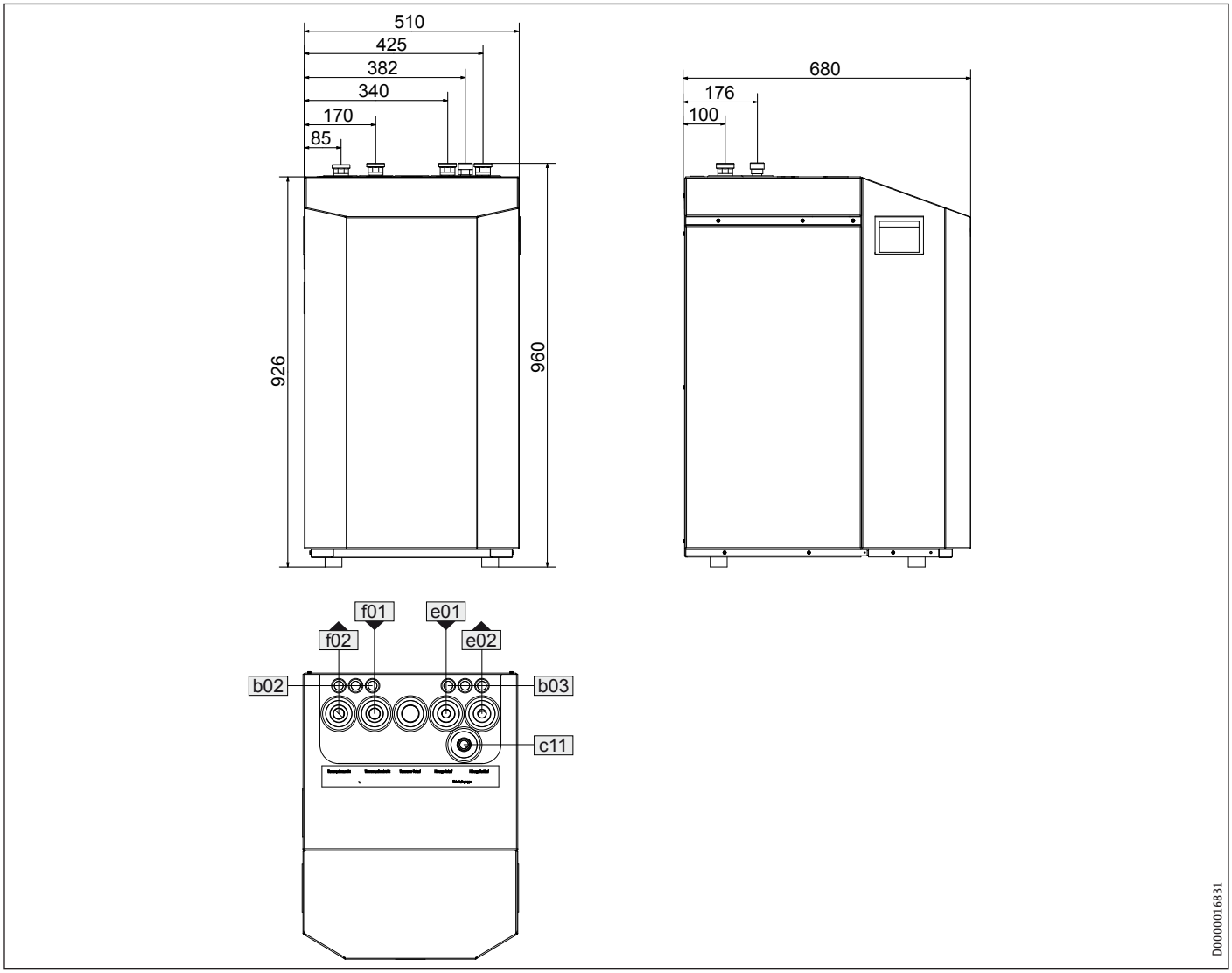
Die LED blinkt während der Initialisierung und leuchtet nach erfolgreicher Vergabe der Busadresse dauerhaft. Nur dann besteht die Kommunikation zum WPM II.

14.1.4 Resettaste

Wurde die IWS falsch initialisiert, können mit dieser Taste die Einstellungen zurückgesetzt werden. Beachten Sie hierfür auch das Kapitel "IWS neu initialisieren" in der Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpen-Managers.

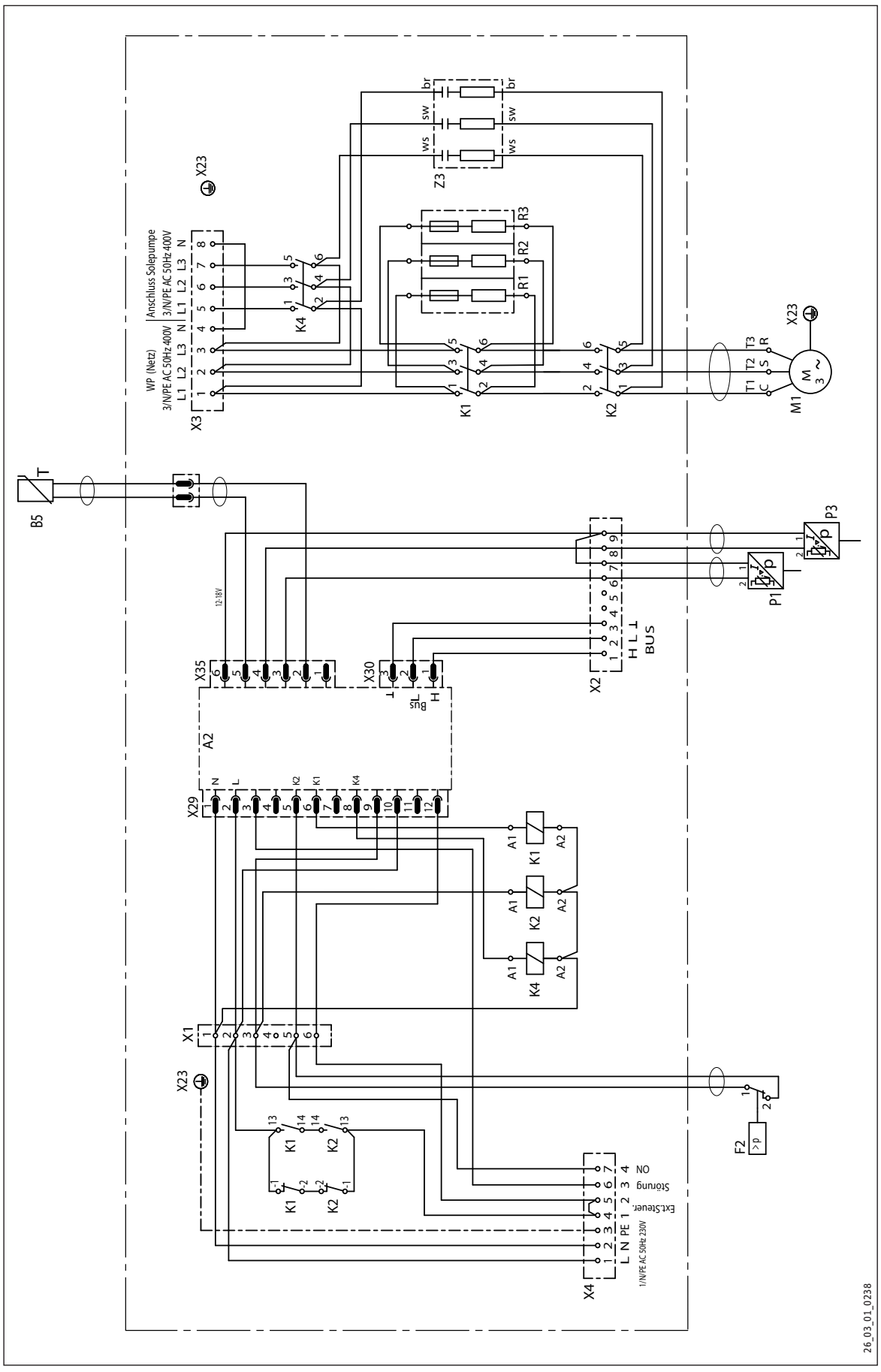
15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse



			WPF 10 M	WPF 13 M	WPF 16 M
b02	Durchführung elektr. Leitungen I				
b03	Durchführung elektr. Leitungen II				
c11	Sicherheitsgruppe				
e01	Heizung Vorlauf	Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
e02	Heizung Rücklauf	Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
f01	Wärmequelle Vorlauf	Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
f02	Wärmequelle Rücklauf	Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4

15.2 Elektroschaltplan WPF 10 M | WPF 13 M | WPF 16 M



A2 Integrierte WP-Steuerung IWS II
B5 Temperaturfühler Heißgas
F2 Hochdruckwächter
K1 Schütz Widerstandsbrücke
K2 Schütz Verdichteranlauf
K4 Schütz Solepumpe
M1 Motor-Verdichter

P1 Hochdrucksensor
P3 Niederdrucksensor
R1 Anlaufwiderstand
R2 Anlaufwiderstand
R3 Anlaufwiderstand
X1 Anschlussklemmen
X2 Anschlussklemmen Kleinspannung

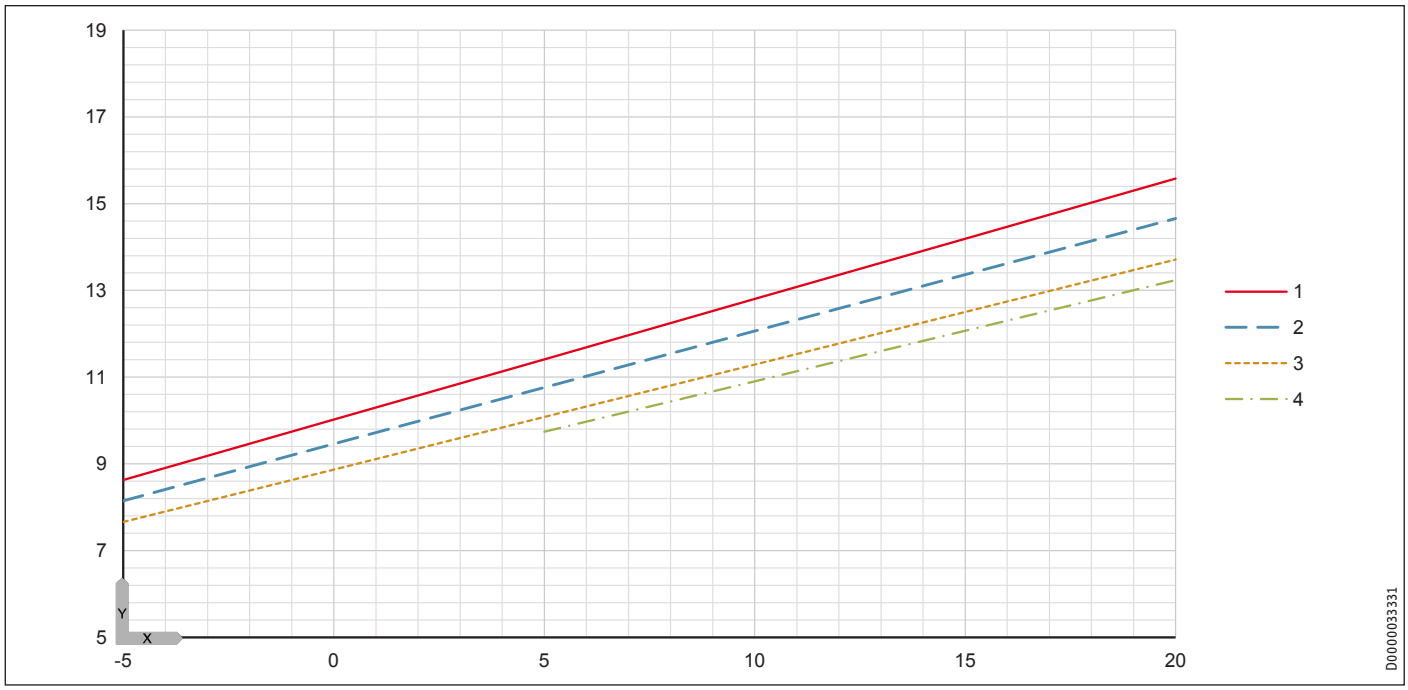
X3 Anschlussklemmen Netz
X4 Anschlussklemmen Steuerung
X23 Erdungsblock Netzanschluss
X29 Buchsenstecker IWS II 12-Pol
X30 Buchsenstecker IWS II 3-Pol
X35 Buchsenstecker IWS II 6-Pol
Z3 Funkentstörkondensatoren

15.3 Leistungsdiagramme WPF 10 M

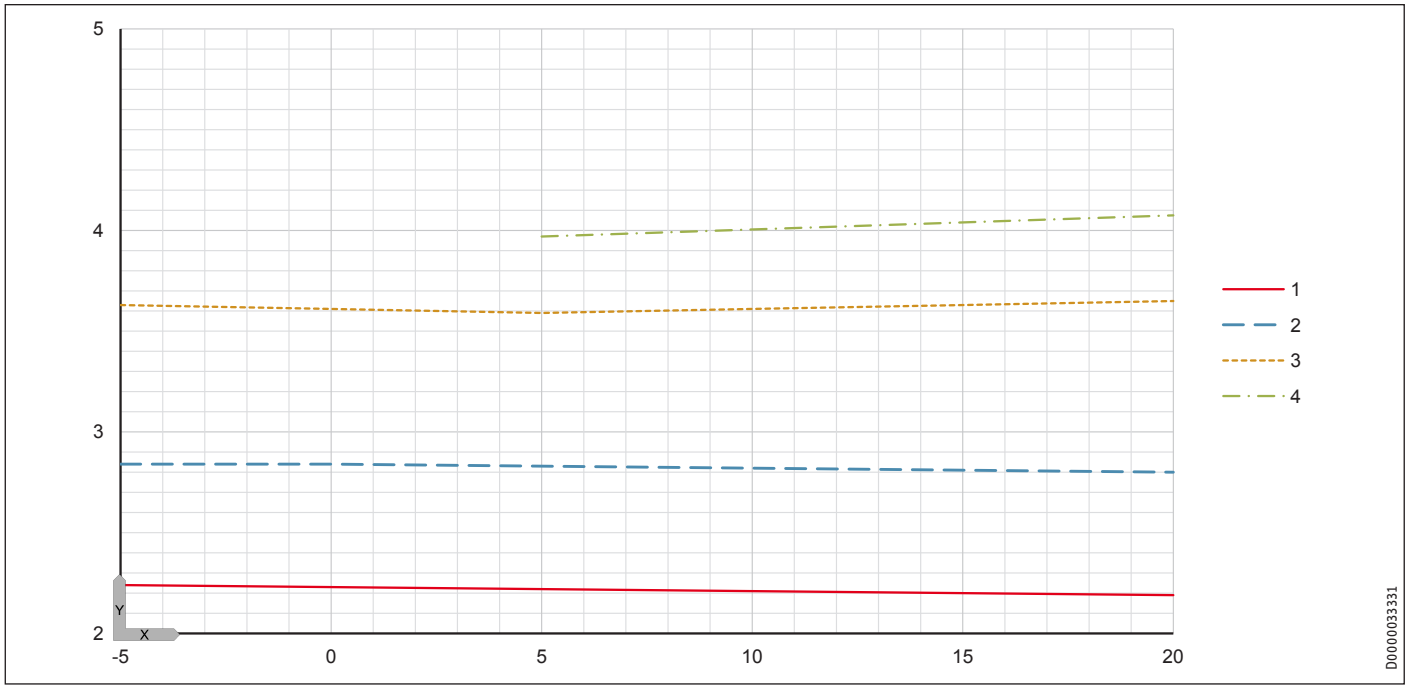
Legende für die Leistungsdiagramme

Y Wärmeleistung [KW] / Leistungsaufnahme [KW] / Leistungszahl e [-]
X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]
1 Vorlauftemperatur 35 °C
2 Vorlauftemperatur 45 °C
3 Vorlauftemperatur 55 °C
4 Vorlauftemperatur 60 °C

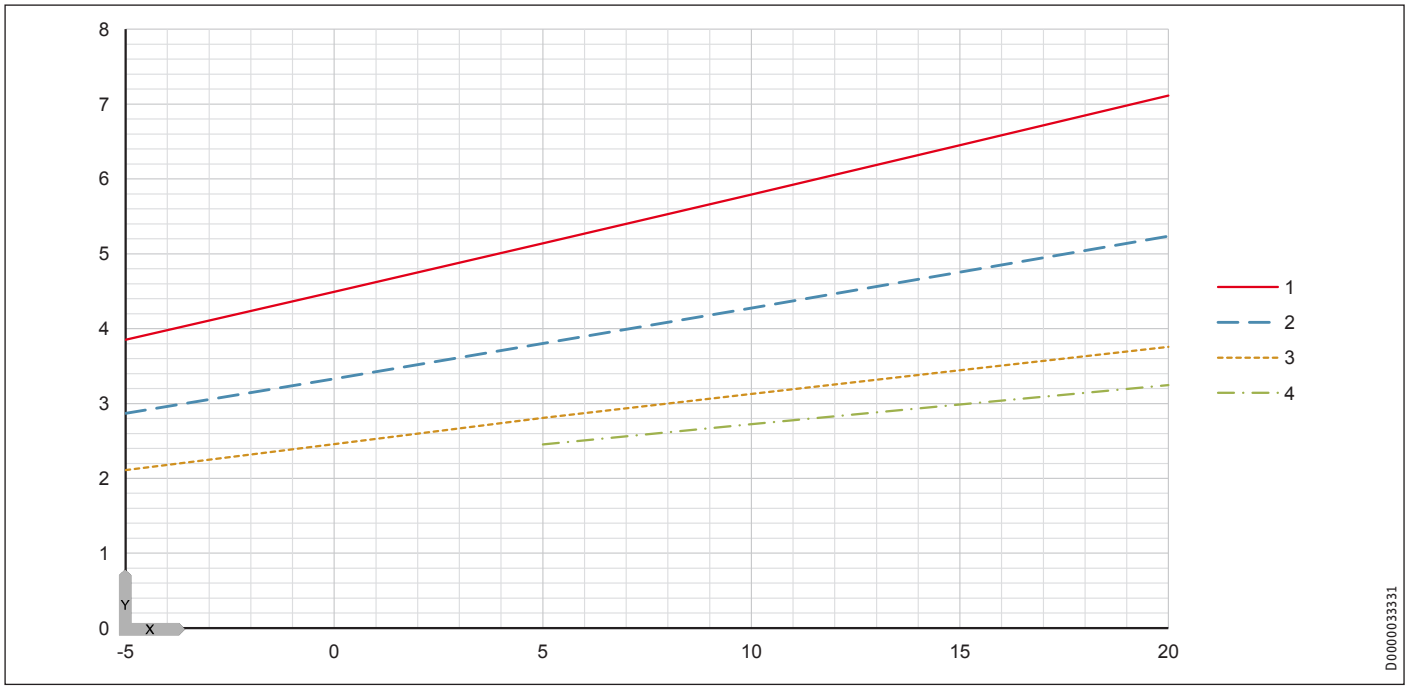
Wärmeleistung



Leistungsaufnahme



Leistungszahl

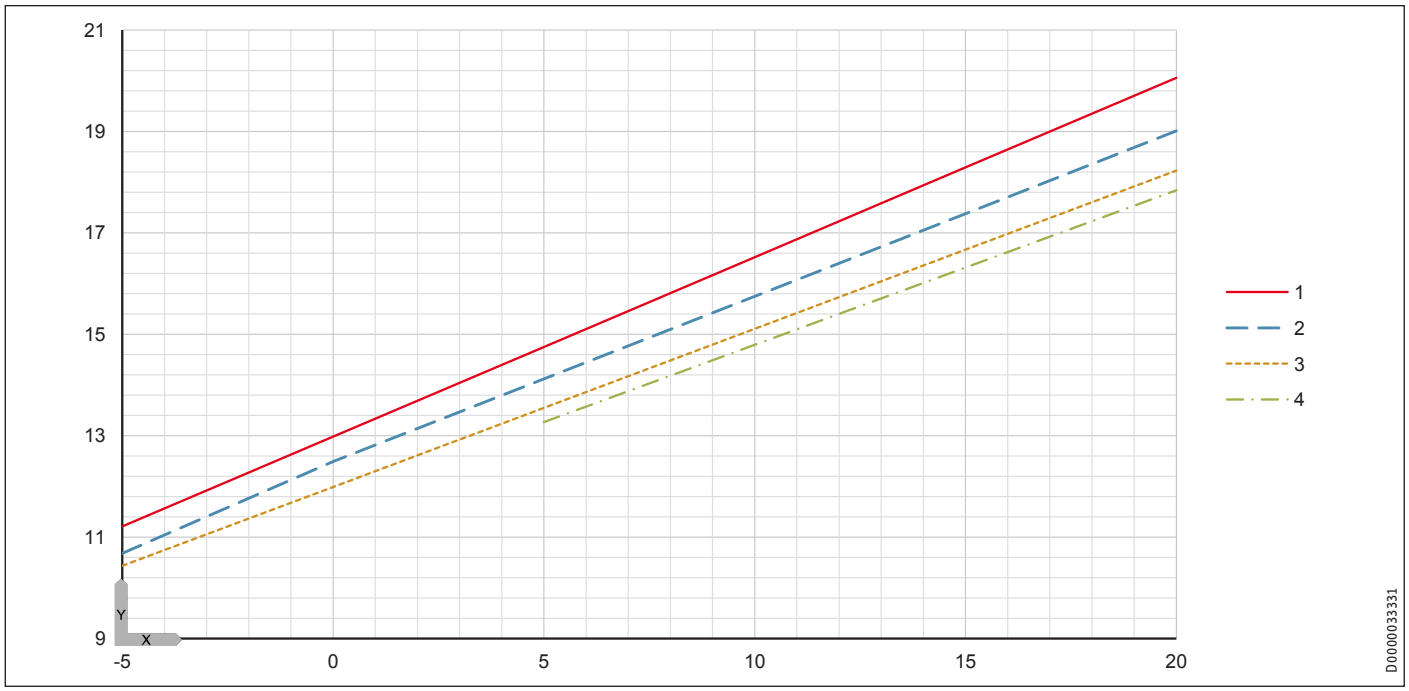


15.4 Leistungsdiagramme WPF 13 M

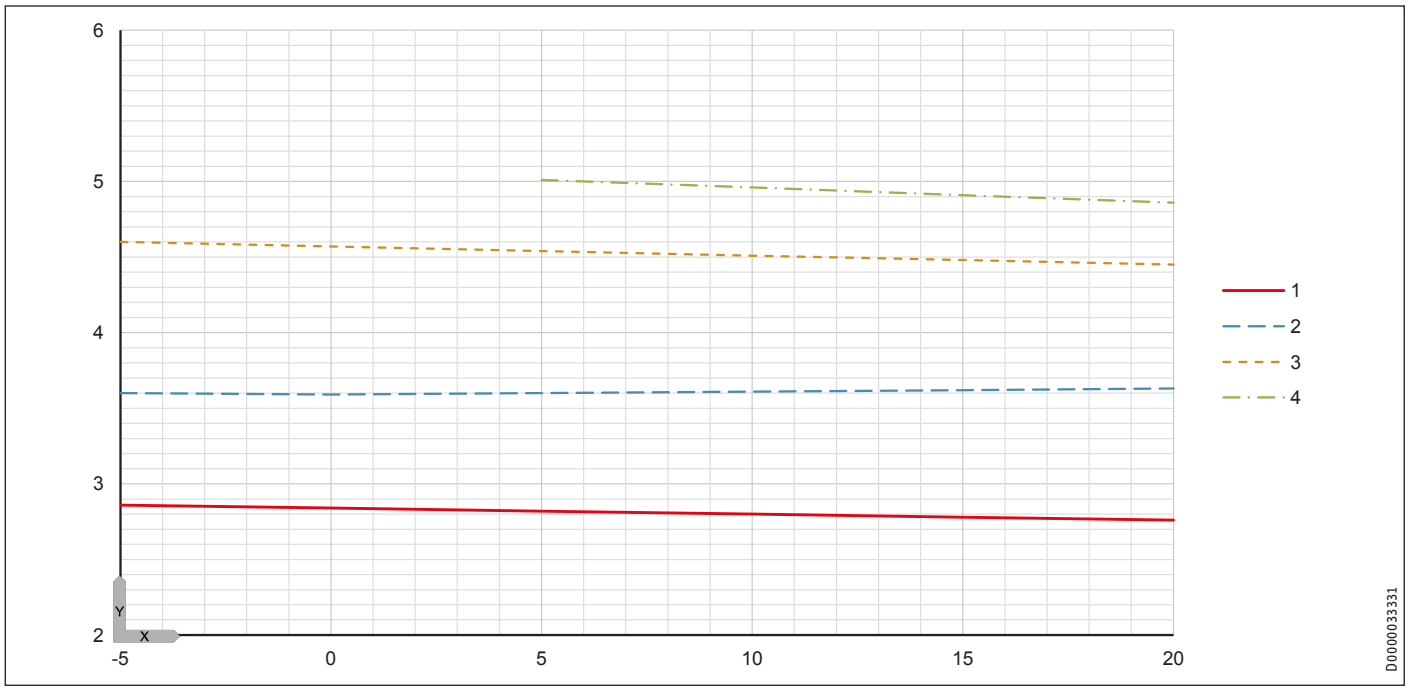
Legende für die Leistungsdiagramme

Y Wärmeleistung [KW] / Leistungsaufnahme [KW] / Leistungszahl e [-]
X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]
1 Vorlauftemperatur 35 °C
2 Vorlauftemperatur 45 °C
3 Vorlauftemperatur 55 °C
4 Vorlauftemperatur 60 °C

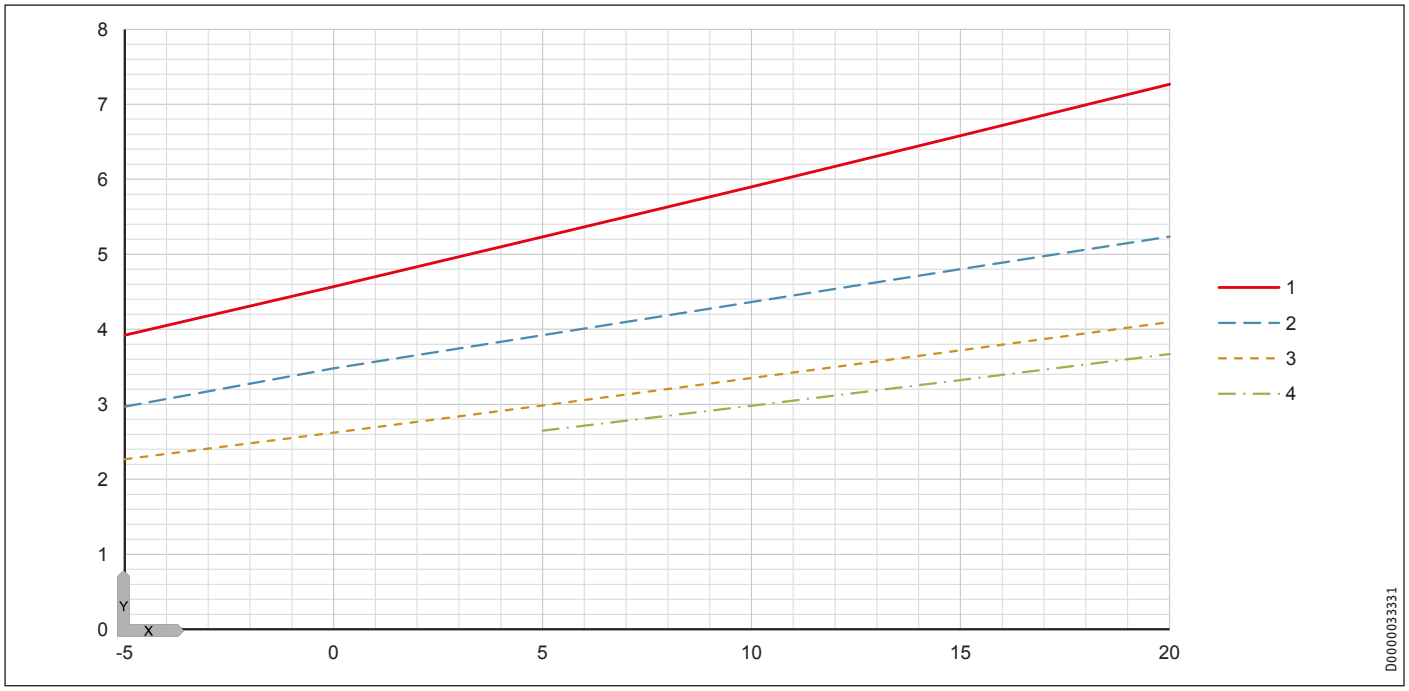
Wärmeleistung



Leistungsaufnahme



Leistungszahl

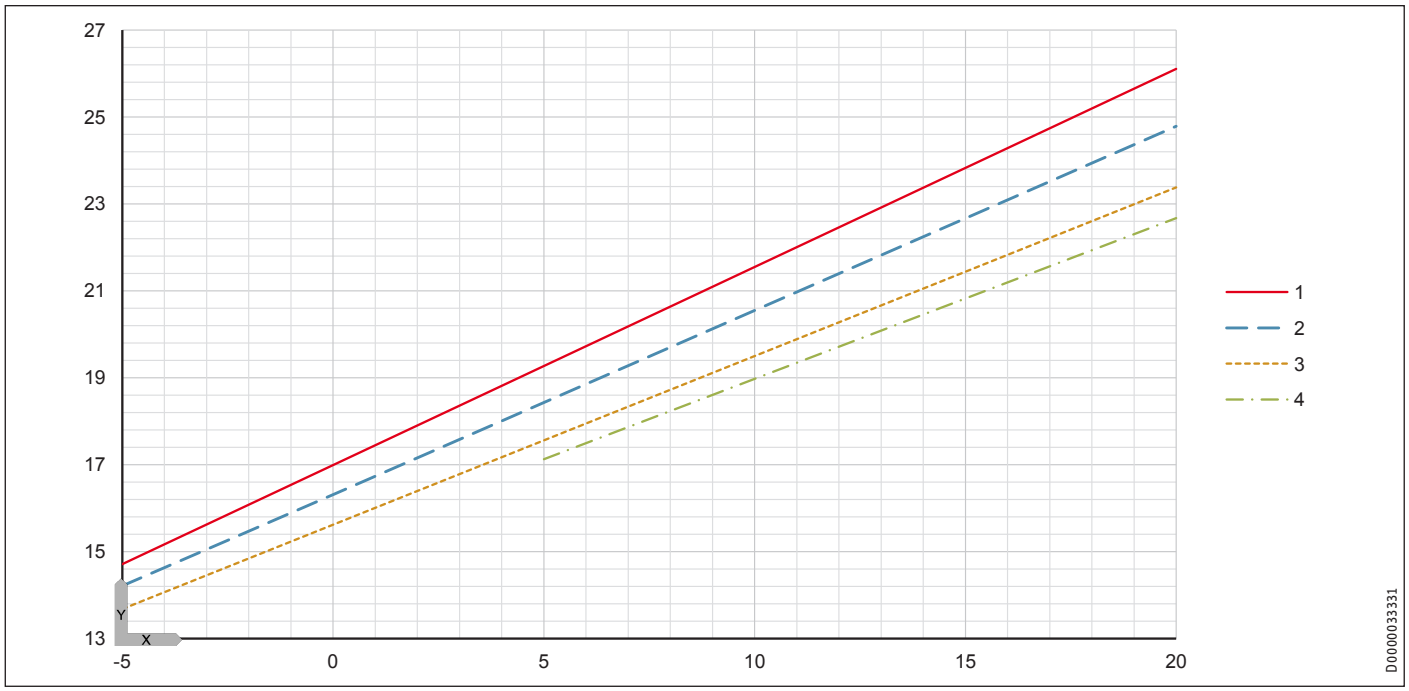


15.5 Leistungsdiagramme WPF 16 M

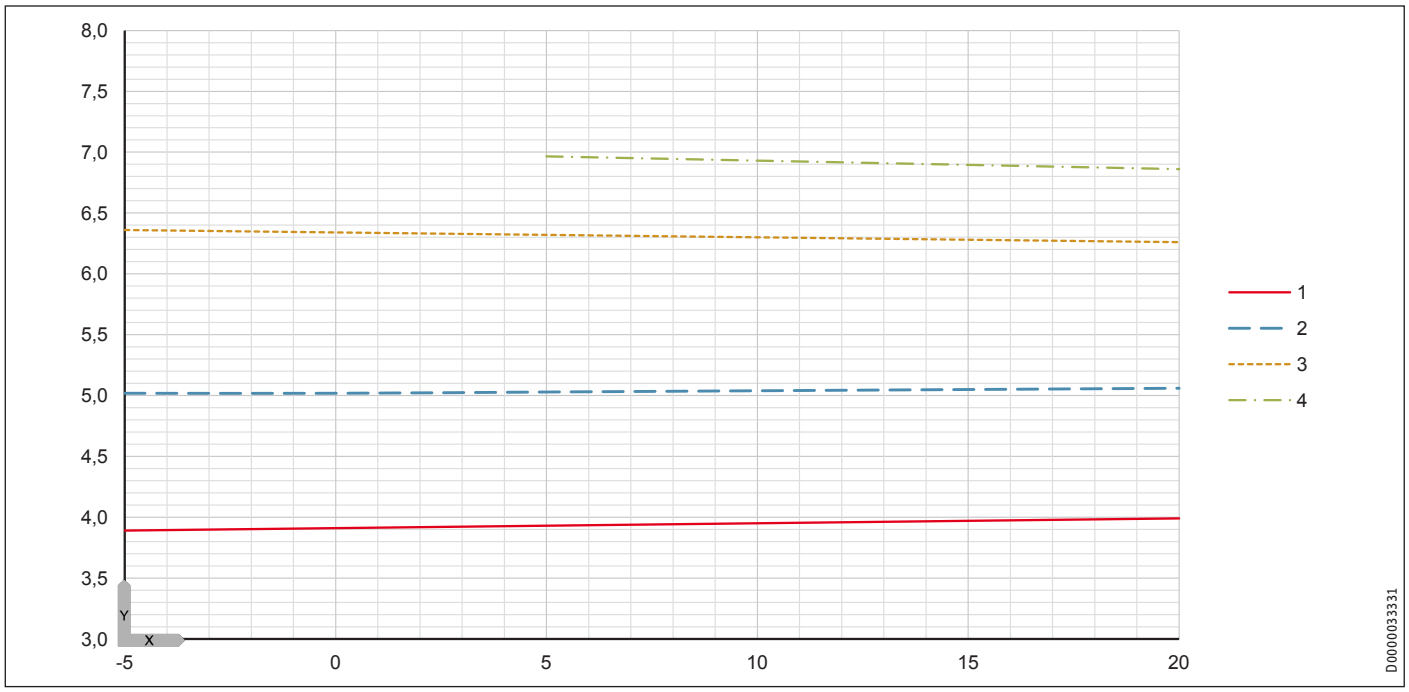
Legende für die Leistungsdiagramme

Y Wärmeleistung [KW] / Leistungsaufnahme [KW] / Leistungszahl e [-]
X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]
1 Vorlauftemperatur 35 °C
2 Vorlauftemperatur 45 °C
3 Vorlauftemperatur 55 °C
4 Vorlauftemperatur 60 °C

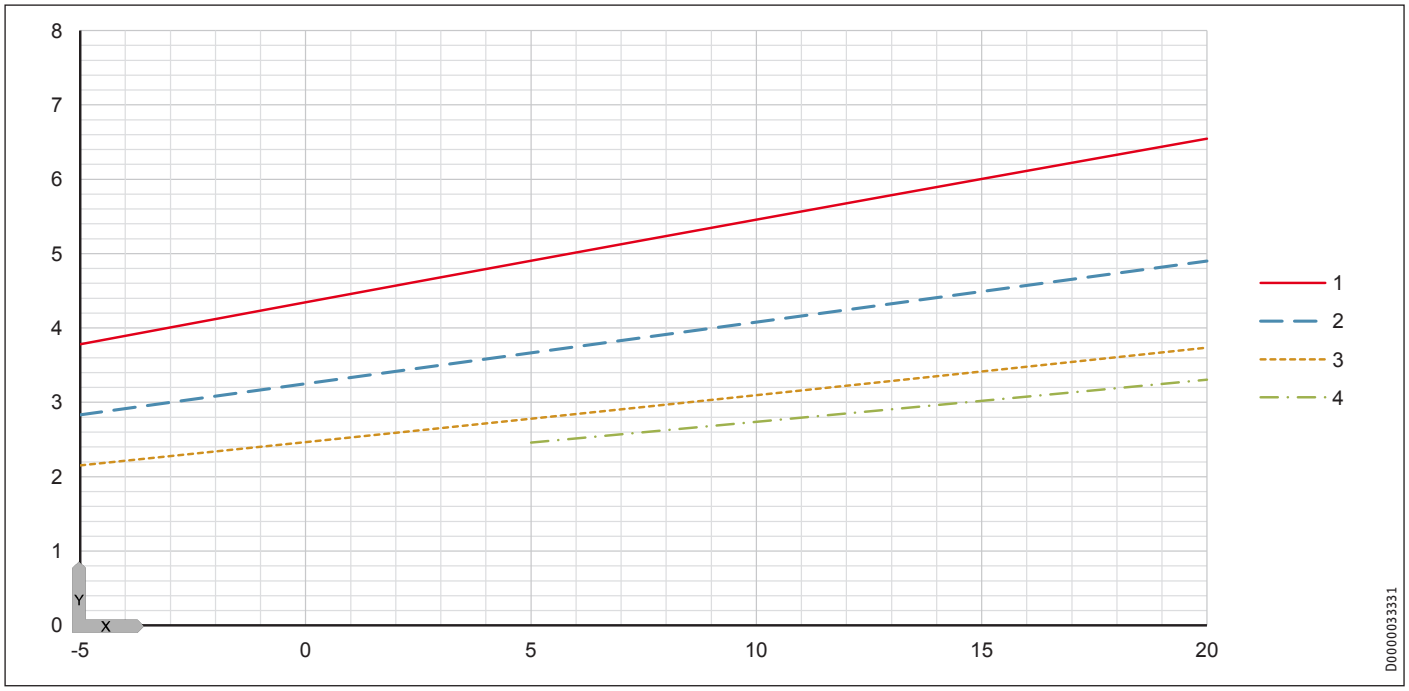
Wärmeleistung



Leistungsaufnahme



Leistungszahl



15.6 Datentabelle

Leistungsdaten gelten für neue Geräte mit sauberen Wärmeübertragern.

		WPF 10 M	WPF 13 M	WPF 16 M
		185349	182135	220894
Wärmeleistungen nach EN 14511				
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	10,02	12,98	16,99
Leistungsaufnahmen nach EN 14511				
Leistungsaufnahme bei B0/W35 (EN 14511)	kW	2,23	2,84	3,91
Leistungszahlen nach EN 14511				
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,49	4,57	4,35
Schallangaben				
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	51	53	53
Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld	dB(A)	43	45	45
Schalldruckpegel in 5 m Abstand im Freifeld	dB(A)	29	31	31
Einsatzgrenzen				
Max. zulässiger Druck	MPa	0,3	0,3	0,3
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	15	15	15
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	60	60	60
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	°C	-5	-5	-5
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	°C	20	20	20
Wasserhärte	°dH	≤3	≤3	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)	mg/l	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)	mg/l	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	mg/l	<30	<30	<30
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000	<1000	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100	20-100	20-100
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02
Elektrische Daten				
Frequenz	Hz	50	50	50
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Absicherung Verdichter	A	3 x C 16	3 x C 16	3 x C 16
Nennspannung Steuerung	V	230	230	230
Nennspannung Verdichter	V	400	400	400
Phasen Steuerung		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Phasen Verdichter		3/PE	3/PE	3/PE
Anlaufstrom (mit/ohne Anlaufstrombegrenzer)	A	27/-	28/-	29/-
Ausführungen				
Kältemittel		R410 A	R410 A	R410 A
Füllmenge Kältemittel	kg	2,6	2,5	3,35
Verdampfermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Verflüssigermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Verdichteröl		Emkarate RL 32 3MAF	Emkarate RL 32 3MAF	Emkarate RL 32 3MAF
Dimensionen				
Höhe	mm	960	960	960
Breite	mm	510	510	510
Tiefe	mm	680	680	680
Gewichte				
Gewicht	kg	112	120	125
Anschlüsse				
Anschluss heizungsseitig		G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
Anschluss wärmequellenseitig		G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
Werte				
Volumenstrom Heizung nenn. bei A2/W35, B0/W35 und 7 K	m^3/h	1,22	1,65	2,01
Volumenstrom Heizung min.	m^3/h	0,85	1,15	1,4
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	m^3/h	1,71	2,31	2,81
Volumenstrom wärmequellenseitig	m^3/h	2,2	3,1	3,8
Volumen heizungsseitig intern	l	3,4	3,4	4,4
Volumen quellenseitig intern	l	4,1	4,1	4,8
Druckdifferenz heizungsseitig	hPa	100	100	100
Druckdifferenz wärmequellenseitig	hPa	120	230	250

NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN

Erreichbarkeit
Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
- Kundendienst -
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen
Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie
Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer
Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie
Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte
Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland

Geräteentsorgung
Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

Kyoto-Protokoll

Dieses Gerät ist mit dem Kältemittel R410A gefüllt.

Das Kältemittel R410A ist ein im Kyoto-Protokoll verzeichnetes fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Treibhauspotenzial (GWP) = 1925.

Das Kältemittel R410A darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden.

Deutschland
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Kundendienst Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Ersatzteilverkauf Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia
STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
4/8 Rocklea Drive | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria
STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | 4600 Wels
Tel. 07242 47367-0 | Fax 07242 47367-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium
STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China
Stiebel Eltron (Guangzhou) Technology Development Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1 Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 61952996 | Fax 020 61952990
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic
STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Denmark
Pettinaroli A/S
Mandal Allé 21 | 5500 Middelfart
Tel. 06341 666-6 | Fax 06341 666-0
info@stiebel-eltron.dk
www.stiebel-eltron.dk

Finland
STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France
STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary
STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan
NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands
STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland
STIEBEL ELTRON Polska Sp. z o.o.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
stiebel@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia
STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia
TATRAMAT - ohrievače vody, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland
STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand
STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland
STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America
STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON

4 017212 407806

A 240780-37262-8871

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 8870